

SARI

GEOLOGI DAN STUDI POTENSI RESERVOAR MIGAS FORMASI HALANG DAERAH BANTARKAWUNG DAN SEKITARNYA, KECAMATAN BANTARKAWUNG, KABUPATEN BREBES, PROPINSI JAWA TENGAH

OLEH :
EVAN ROSYADI OGARA
111.090.097

Daerah penelitian secara administratif terletak di daerah Bantarkawung, Kecamatan Bantarkawung, Kabupaten Brebes, Propinsi Jawa Tengah. Daerah telitian secara astronomis masuk pada koordinat $108^{\circ} 41'37,7''$ - $109^{\circ} 11'28,92''$ Bujur Timur dan $6^{\circ} 44'56'5''$ - $7^{\circ} 20'51,48$ Lintang Selatan, dengan skala 1 : 12.500 dengan luasan daerah telitian 5 x 5 km². Aspek geologi dan potensi reservoir akan menjadi bahan penelitian dalam skripsi ini.

Berdasarkan aspek-aspek geomorfologi, menurut Van Zuidam (1983), maka Geomorfologi daerah penelitian dapat dibagi menjadi 3 bentukan asal dan 5 satuan bentuk lahan yaitu : a. Bentukan asal fluvial (F) terdiri satuan bentuklahan tubuh sungai (F1) dan satuan bentuklahan dataran aluvial (F2). b. Bentukan asal struktural (S) terdiri atas satuan bentuk lahan perbukitan homoklin (S1) dan satuan bentuk lahan perbukitan sesar (S2). c. Bentukan asal vulkanik (V) yaitu bentuk lahan bukit intrusi (V1). Pola pengaliran daerah telitian dibagi menjadi dua yaitu pola pengaliran Trellis dan pola pengaliran ubahan subdendritik.

Stratigrafi daerah telitian termasuk dalam Formasi Halang Cekungan Serayu Utara, terbentuk pada lingkungan pengendapan pada sub-lingkungan (*Smooth portion of suprafan lobes*) dan (*Lower fan*) dibagi menjadi 5 (lima) satuan batuan dari tua ke muda yaitu, Satuan batulempung Halang yang berumur Miosen akhir - Pliosen awal (N17-N19), Satuan batupasir Halang yang berumur Pliosen awal (N18-N19), Satuan breksi Kumbang yang berumur Pliosen awal (N19-N20), intrusi andesit, dan endapan alluvial.

Berdasarkan data kedudukan lapisan batuan, data struktur sesar, dan penampang geologi, maka stuktur geologi yang berkembang di daerah penelitian adalah sesar berupa sesar mendatar dengan nama *Left Slip Fault* (Rickard, 1972) dan sesar naik dengan nama *Right Thrust Slip Fault* (Rickard, 1972).

Nilai kisaran porositas batupasir karbonatan Formasi Halang pada daerah telitian berdasarkan sayatan tipis dan metode penimbangan adalah sangat buruk (*very poor*) 2,348 - 9,115 %, sampai cukup (*fair*) 11 – 13 %. Sedangkan nilai kisaran permeabilitas batupasir karbonatan Formasi Halang pada daerah telitian adalah ketat - cukup (*tight - fair*) 0,905-9,67 md. Dari data-data yang didapatkan maka, dapat disimpulkan bahwa hormasi Halang yang diendapkan pada lingkungan (*Smooth portion of suprafan lobes*) dan (*Lower fan*) tidak berpotensi menjadi reservoir.